生活形に依る蜘蛛の分類

植村利夫

東京市龍野川區西ヶ原町 310

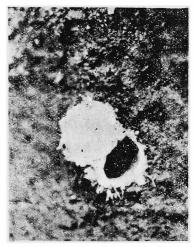
第一章 序 文

從來の動物分類學は主として形態學上の特徵を以て分類の目安として居た様であるが、最近生活形(life form)又は生活帶(life zone)等の言葉を用ひ、動物の分類を生活形態又は生活様式に依つてなさんとする傾向が現れて來た様である。小生もずつと以前から斯様な事を考へて居たのであつて、まことに我が意を得たりと思つて居る。生活様式に依る分類は死物標本のみを扱つて居る机上の學者には不便であるが、實際自然界に於て生活なしつ」ある動物を對稱として研究する學徒には便利であり、又興味深い事でもある。特に蜘蛛類の如く幾多の生活様式を有する部門に於ては、斯かる分類は極めて必要な事であると思ふ。曾て本會評議員福井博士は、網の形に依つて蜘蛛を分類すれば初步の研究者には便利ではないかと仰しやられた事があつたが、正に其の通りであると小生も考へて居る。今日の動物分類學はより多く机上の死物標本を離れて實際に生活しつ」ある動物を研究の對稱としなければならないのではないかと思ふ。

以上の様な理由で予は今回生活形に依る蜘蛛の分類を試みる事にした。元より思考日尚淺くまだ發表の域に遠して居ないのであるが、一先づ豫報的な意味で紙上に掲げ、諸賢の御批判をいたゞいて立派なものにしてみたいと思つて居る。

第二章 蜘蛛の定住性と流浪性

蜘蛛の習性上最も著しい二大別は定住性と流浪性である。前者は一定の住居



第1 圖 地中に造られたトタテグモの住居

又は網を替んで相當長き期間を其所に生活するものでキムラグモ科(Liphi:tidae)トタテグモ科(Ctenizidae)デグモ科(A-typidae) キノシシグモ科 (Dysderidae)ハグモ科 (Dictynidae)ウヅグモ科 (Uloboridae)ヒメグモ科 (Theridiidae)サラグモ科 (Linyphiidae) ユウレイグモ科 (Pholcidae)ヒラクグモ科 (Uroctidae)コガネグモ科 (Argiopidae)ミヅグモ科 (Argyronetidae)タナグモ科 (Agelenidae)フクログモ科 (Clubionidae)等の大部分は之に屬し、後者は殆どかよる定住的な住居又は網を營まず、常に族

から版を續けて生涯の大部分を送るものでキシダグモ科 (Pisauridae) ドクグモ科 (Lycosidae) ササグモ科 (Oxyopidae) カニグモ科 (Thomisidae) ハヘトリグモ科 (Salticidae) アシダカグモ科 (Heteropodidae) アハセグモ科 (Selenopidae) シボグモ科 (Ctenidae) ワシグモ科 (Gnaphosidae) 等の多くは之に屬する。

第三章 定 住 生 活 目

定住性の蜘蛛は又造網性と隱遁性とに區別される。前者は捕蟲を目的とした網を空中に張るもので、コガネグモ科・ヒメグモ科・サラグモ科・ユウレイグモ科・タナグモ科・ウヅグモ科・ハグモ科等の多くの種類は之に屬し 後者は斯くの如き捕蟲用の網を張らず、地中又は樹皮下等に管狀又は袋狀の住居を營んで一生涯の大部分を此の中に過すといふ浮世離れた隱遁者風のもので、キムラグモ科・トタテグモ科・デグモ科・キノシシグモ科・ヒラタグモ科・フクログモ科等の多くの種類は之に屬する。

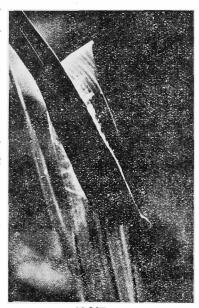
第一節 隱 遁 生 活 群

本群に属する蜘蛛類は更に其の住居の形に依つて管狀住居族と袋狀住居族と に區別する事が出來る。前者はキムラグモ科・トタテグモ科・デグモ科等の如 く長い管狀の住居を營むもので、後者はフクログモ科・ヒラタグモ科等の如く 球狀又は扁平の住居を營むものである。

1. 管狀住居族 管狀の住居を營むものは又更に地中に營巢するものと樹上に營巢するものとの二亞族に分たれる。地中生活亞族に屬する蜘蛛は云ふまでもなくキムラグモ科のキムラグモ(Heptathela)トタテグモ科のトタテグモ(Kishinouyeus)カネコトタテグモ科(Acattymidae)のカネコトタテグモ(Acattyma)デグモ科のデグモ(Atypus)ワスレナグモ(Calommat.)等で、樹幹

生活亞族に屬するものはキノシ、グモ科のミヤグモ(Ariadna)及トタテグモ科のキノボリトタテグモ(Pachylomerus)等である。而してキムラグモ・トタテグモ類の住居には入口に戸蓋がついて居りワスレナグモ及デグモの住居は地中にあって戸蓋なく特に後者の住居は長く地上に出て居り、ミヤグモの住居は樹上に造られ戸蓋を有しない等よりして、直ちに其の何たるやた識別する事が出來る。

2. 袋狀住居族 此の族に屬する蜘蛛にはフクログモ (Clubiona) コマチグモ (Chiraeanthium) ヒラタグモ (Uroclea) 等がある。前二者の住居は禾本科植物の薬を折曲げた中又は朽木の樹皮下等に造られ 後者の住居は一錢銅貨大の扁平な白色の袋で天井裏又は壁上等に造られる



第2圖 薬を卷いたエドコマチグモの住居

ものである。閉西地方にはハマキフクログモが多く,東京附近にはそれよりも大形なエドコマチグモが多い。又ナカムラオニグモ(Araneus)も植物の花葉を折り曲げて同様な住居を造り蟄居して居る事が多いが、これは造網生活群に入る蜘蛛である。

本群は又其の生活する場所によつて地中生活族・樹幹生活族・壁上生活族・ 葉卷生活族の4族に分つ事が出來る。キムラグモ科・トタテグモ科・デグモ科 等は地中生活族に、キノボリトタテグモ・ミヤグモ・フクログモ等は樹幹生活 族に、ヒラタグモは壁上生活族に、コマチグモ・ハマキフクログモ等は葉卷生 活族に屬する。

第二節 造 網 生 活 群

捕蟲を目的とした網を空中に張る蜘蛛獨特の生活群で、コガネグモ科・ウヅ グモ科・ハグモ科・サラグモ科・ユウレイグモ科・ヒメグモ科・タナグモ科・

等の大部分は之に属する。而してこれ等の蜘蛛の造る網の形は夫々科に依つて特徴のあるもので、素人でも其の網に依つて大體何類に属する蜘蛛であるかを見當つけられるものである。今此の群を網の形に依つて次の6族に分つてみる勿論これ位の分け方では全部を網羅する事が出來ないのであるが、大體主なるものを選んでみたに過ぎない。

1. 丸網族 コガネグモ科・ウ ヅグモ科等の蜘蛛の張る網で 形 は先づ丸く平面的であり、縦絲横



第3圖 隱れ帶を有するコガネグモの丸網



第4岡 ゴミグモの生態

緑から出來で居る。而して此の丸網は又 縦丸網及横丸網に區別する事が出來る。 前者は殆ど垂直に張られる丸網で後者は 水平又は斜に張られる丸網である。シロ カネグモ(Leucauge)アシナガグモ(Tetragnatha)タニガハドョウグモ(Meta)等 を除いたコガネグモ科の蜘蛛は大抵縦丸 網を張りウヅグモ科の網は殆ど横丸網で ある。コガネグモ科の横丸網族は多く溪 流又は水田の附近に棲んで居る。

これ等の蜘蛛の網には往々にして其の中央にカクレオビと稱する幅の廣い白い 絲が様々の形に附着して居る事がある。 これは護身の効あるもので一般にウヅグ モ科のカクレオビは渦狀をなして居り, コガネグモ屬(Argiope)のカクレオビは X字狀をなして居る。又ゴミグモ屬にも 渦卷狀のカクレオビを造るものがある。 其の好例はヨツデゴミグモ(Cyclosa)で ある。ウヅグモ科で最も普通なのはトウ

キャウウヅグモ (Uloboru・)で 農家の納屋の天井裏等に多數棲息して居る。 コガネグモ科でカクレオビを有しない網を造るものは極めて多い。先づオニ グモ屬 (Araneus) で人家の内外に普通なのはオニグモ・イへオニグモ等であ り、野外の樹間にはヤマシロオニグモ・ビデョオニグモ・アヲオニグモ・コゲ チャオニグモ・サツマノミダマシ等が居る。一般にオニグモ屬の蜘蛛は日中は 網に居る事が少く大抵其の附近に潜んで居る。其の中でもアヲオニグモ・ビデ ヨオニグモ等は必ず植物の葉を卷いて其所を住居にして居る。サツマノミダマシはサツマノキに多く形態色彩は其の果實に類似して居る。此の他コガネグモグマシ(Larinia)ドヨウグモ(Meta)等は山地に見出される普通種であり、稍珍品としてはトゲグモ(Gasteracantha)がある。デヤラウグモ(Nephila)は夏から秋にかけて全盛を極める蜘蛛で、其の絲は本網の前後にあらい絲を引き廻した一見三重式の網である。琉球以南には大形なマグラヂョラウグモ(Nephila)を産する。

前記したョツデゴミグモ (Cyolosa) と同屬の蜘蛛にゴミグモ・シマゴミグモギンメツキ等があり、何れも奇妙な習性として網の中央に塵埃・食滓等を附着する性があるから直ちに他の屬と區別する事が出來る。

- 2 皿網族 此の族は皿を伏せた様な網を張る蜘蛛の仲間でサラグモ科は之に属する。各地に最も普通なのはサラグモ (Linyphia) である。
 - 3. 店網族 タナグモ科の蜘蛛は之に屬する。其の網は夜店を出した様な形

の水平なもので、其の一方に漏斗狀の住居が附屬して居り、店網の上には又迷網が張られて居る。外敵に襲はるれば蜘蛛は巧に其の住居から裏の方へ逃げてしま

本族の蜘蛛で屋内に居住するものはイヘタナグモ(Tegenaria)で,野外の生垣上等に最も普通なのはクサグモ(Agelena)コクサグモ(Agelena)等である。又板壁石垣の間等にばカキネグモ(Tegenaria)が居り,朽木の隙間等にはイホグモ(Coras)が使んで居る。ヤチグモ(Coelo'es)も此の仲間



第5岡 サラグモの川網



第6岡 クサグモの店郷

に屬する。

4. 迷網族 以上三族の様な規則だった網でなく不規則網を造る蜘蛛の生活族である。物置・便所の隅等に最も多いのはオホヒメグモ(Theridion)でそれ程も多くはないが同様な生活を營んで居るものにイヘユウレイグモ(Pholous)がある。前者はヒメグモ科に屬するもので腹部は球形に近く,後者はユウレイグモ科に屬するもので腹部は細長い。此の點から兩者は直ちに區別は出來るが習性上の相違としては,外敵の近づいた時網をゆすぶつて示威運動をするのは後者で斯かる運動をしな

いのは前者である。ヒメグモ (Theridion) 及ユウレイグモ (Pholeus) は野外に 見出される。有名なツリガネグモ (Lityphantes) も此の仲間である。

5. 覆網族 小形な日覆狀の網を張るものでハグモ科・ハタケグモ科 (Hahniidae) 及サラグモ科等の小形種は之に属する。而してハグモ・ネコハグモ・ヒナハグモ等のハグモ属 (Dic yna) は斯かる網を葉上に造り、ハタケグモ (Hahnia) 及サラグモ科のヒザグモ (Erigone) 等は野外の耕作地に造網する。夏の朝小形なハタケグモの翌網に朝露の輝く様は美觀と云ふべきである。

又アリグモ属 (Myrmarachne) の蜘蛛は覆網の如き一時的な住居を薬上に造って潜んで居る事が多い。此の類の蜘蛛は體形蟻に擬態して居るから直ちに識別する事が出來る。

6. 扇網族 扇網とは丸網の一部を分つた様な形の網で三角形を呈して居るから三角網と呼ばれる事もある。縦絲は僅かに4本内外である。斯かる網を張

る蜘蛛はウゾグモ科のアフギグモ (Hyptio(es)) である。珍奇な網として有名である。

第三節 水 中 生 活 群

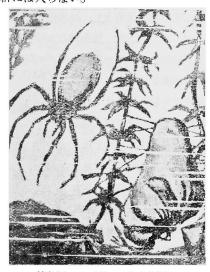
ミッグモ科(Argyronetidae)のミッグモ(Argyroneta)は造網生活群に入るべきものであるが、其の網は奇抜な事に水中に造られ、其の中に空氣を蓄えて生涯を其の中に生活するが故に、特に此の蜘蛛だけをとりたて、水中生活群を設ける事にする。勿論生活群と名づける程多数の種を包含して居るものでなくミッグモの一種があるのみである。此の蜘蛛はシベリア・中アジア・ヨーロッパ等にも分布し、日本では昭和五年に京都に於て發見され、其の習性も研究せられて居る。

ハシリグモ屬(Dolomedes)の蜘蛛には水邊に生活して居て敵に襲はれたりした場合水中にもぐり、或は水上を疾走する性を有するものはあるが、これは水中に定住するものではないから勿論本群には入らない。

第四節 居候生活群

矢張造網生活群に入るべき蜘蛛であるが、自らは獨立した網を張らずに他の蜘蛛の網の一部に侵入して居候生活をなすと云ふ特殊な生活群である。而して此の群は更に一生涯居候生活をする終生居候族と幼時のみ居候する幼時居候族とに分たれる。

1. 終生居候族 ヒメグモ科のキサフラフグモ屬(Argyrodes)は全部これで、チリヰサフラフグモ・ショカネヰサフラフグモ・アカヰサフラフグモ・ホソヰサフラフグモ・フタヲヰサフラ



第7圖 ミヅグモの水中生活

フグモ等の種類がある。チリキサフラフグはクサグモの迷網に多く,シロカネ ヰサフラフグモはアシナガグモ・コガネグモ・オニグモ等の網に見出される。 後者の腹部は銀白色である。

2. 幼時居候族 大形な丸網の端の方に往々にして見出されるものでアシナ ガグモ (Tetragnatha) の幼蛛が最も多く、時にオニグモ (Araneus) の幼蛛も 見付る事がある。

第四章 流 浪 生 活 目

此の生活目に屬する蜘蛛類は殆ど完全な住居又は捕蟲網を造らずに、一生涯 の大部分を狩獵して流浪生活を續けるものであるが、これを更に次の四生活群 に分つてみる事にする。

第一節 狩 獵 生 活 群

本群に屬する蜘蛛類は流浪生活目の代表的なもので、常に食餌動物を探し索 めて徘徊する仲間である。而してこれ等の中共の運動方法が通常の步行による ものを歩行生活族とし、跳躍性のものを跳躍生活族と分つ事にする。

1. 歩行生活族 地上性のものが多く歩行は敏速である。キシダグモ科・ド クグモ科・ワングモ科及シボグモ科等は之に屬する。此の中キシダグモ科の蜘

蛛は卵嚢を口に啣えて運び、 ドクグモ科の蜘蛛はそれを 蛛疣にくつつけて運ぶ性が ある。後者は又仔蛛を腹上 にのせて走り廻るのでコモ リグモとも云はれる。ワシ グモ科・シボグモ科の蜘蛛 は其の習性ドクグモ科によ く似て居るが、塵埃の中等 に多く棲んで日光の直射す



第8圖 狩獵に出かけるスヂブトドクグモ

る所には滅多に見付らない。スデブトハシリグモ (Dolomedes) イワウイロハシ リグモ (Dolomedes) ヤマデキシダグモ (Pisaura) ウヅキドクグモ (Lycosa) ハラクロドクグモ (Lycosa) ドクグモモドキ (Anahita) ワシグモ (Zelotes) メ キリグモ (Gnaphosa) ヒタキグモ (Leptodrassus) 等は此の族の代表者である。

2. 跳躍生活族 ササグモ科・ハヘトリグモ科の蜘蛛は之に属し、何れも其の運動法は跳躍性である。此の中ササグモ科の蜘蛛は野外の禾本科植物上に多く、ハヘトリグモ科の蜘蛛は野外の種々雑多な植物上にも居れば家屋の内外にも多く棲んで居る。ササグモ科ではササグモ(Oxyopes)ニシナグモ(Nishina)クロフササグモ(Peucetia)の三屬が知られて居り、ササグモは最も普通である。

ハヘトリグモ科は極めて種類の多い仲間で、本邦産のものだけでも數百種に達する。其の中シラヒゲハヘトリ (Menemerus) チャスデハヘトリ (Plexippus) ミスデハヘトリ (Plexippus) ヨシイヘハヘトリ (Yoshiiyea) 等は人家又は板壁の上等に普通に見受けられる種類で、野外の草上にはネコハヘトリ (Evophrys) アサヒハヘトリ (Jotus) アヲオビハヘトリ (Marpissa) カラスハヘトリ (Rhene) ランペルトハヘトリ (Hyllus) デーニツツハヘトリ (Hasariws) 等が見受けられる。

第二節 伏 兵 生 活 群

本群の蜘蛛類は常に植物の花又は葉上に潜み、昆蟲等の近づくものあればそれを捕獲して食餌となすもので前群の如く敏活な運動をなすものが少い。其の主なるものはハナグモ(Misumena)ワカバグモ(Oxytate)アヅチグモ(Thomisus)ヤミイロカニグモ(Xysticus)エビグモ(Philodromus)等で、エビグモを除く他の全部の步脚は横行性で前二本が長く、特にハナグモ・カニグモ・アッチグモ等の體形は蟹の形に似て居る。

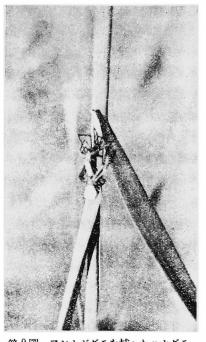
第三節 潜 伏 生 活 群

本群に屬する蜘蛛は暗所を好み、屋内のものは主として押入又は物置の隅等

に潜んで居り、野外のものは樹皮・朽木・石下等に潜伏して居る。屋内のものは豊間にも活動する事があるが野外のものは主として夕刻から夜間にかけて活動するものが多い。

1. 屋内潜伏族 押入の隅等から往 々にして這ひ出すものにヤマシログモ (Scytodes) ヒタキグモ (Leptodrassus) 等があり、歩脚は横行性で壁上等に静 止して居る大形種はアシダカグモ (Heleropoda) である。

2. 野外潜伏族 老松の樹皮をはぎ とると扁平なカニグモ (Eremita) が 居る。此の蜘蛛は殆ど定住性のもので あるがこれと云ふ特別な住居を造つて 居ないから流浪生活目に入るべきもの である。山地又は濕地の石下・朽木下



第9岡 アシナガグモを捕へたハナグモ

等には往々コアシダカグモ(Heteropoda)が潜んで居る。前記アシダカグモより稍小形である。

第四節 擬 態 生 活 群

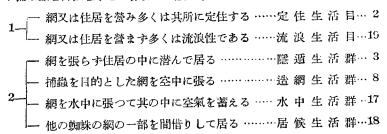
體形を他の動物又は事物に擬態して巧に外敵の限をくらましつ」自己の食料を獲得する興味ある生活群である。今日まで本邦から知られてゐる主なるものは鳥糞に擬するトリノフンダマシ(Cyrtarachne)の類と昆蟲に擬するアリグモ (Myrmarachne) の類とである。前者にはトリノフンダマシ・アカイロトリノフンダマシ・シロオビトリノフンダマシ等があり、後者にはクロアリグモ・アカアリグモ・クマアリグモ等がある。此の他デガバチに擬態したデガバチグモ

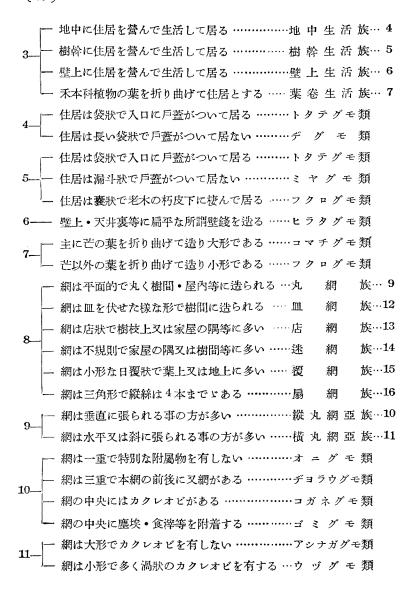
(Castaneira) も有名であるが、鳥糞に擬する事を以て最も有名なのはフリナラクネ (Phrynarachne) で、本邦にも數種を産する。

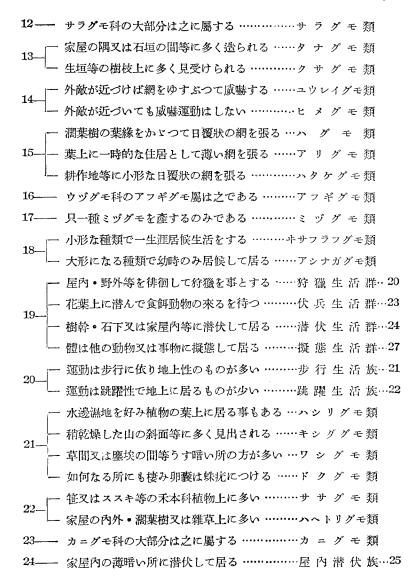
此の他ハゼノキの果實に擬態したサツマノミダマシ(Araneus)松葉に擬態 したヲナガグモ(Ariamnes)等があるが、何れも造網生活群に屬するものであ る。

生態學的蜘蛛分類檢索表

以上で小生の生活形に依る蜘蛛分類の大要を書き終つたのであるが、これを基礎として次に此の分類の檢索表を掲げてみる事にする。實は以上の分類大要よりも此の檢索表を作る事が本論文の主目的であつたのである。而して實際に生活しつ」ある蜘蛛の生態を観察してみると同一の種類でも其の生態は千種萬様で中々檢索表を作る事が難しいものである。例へば定住生活目のものでも流浪して居る事があるし、流浪生活目のものでも一時的な住居や網を造つて定住して居るものがあつて、其の何れに屬せしむべきやは隨分迷はされたものである。而し多年採集した経験から割り出して造網性の蜘蛛でも流浪してゐる事の方が多いものは流浪生活目に入れたり、流浪性のものでも一時的な住居を造るもので定住生活目に入れたりしたものがある。兎に角何回も貧弱な頭を絞つてみたのであるが、結局は不滿足なものになつてしまつた。又成るべく文章を簡潔にしやうと努力した結果説明が不十分な點もある事と思ふ。何卒野外に採集に出かける諸兄は是非一度此の檢索表を使用してみて下さつて、成るべく詳細に不備な點を御注意下さる様切にお願ひ中上ておく次第である。







生活形に依る蜘蛛の分類並に其の檢索表は以上の通りであるが、これは單に生態學的分類の一例に過ぎないのであつて、此の他幾多の方法に依つて分類する事が出來ると思ふ。例へば蜘蛛の生活する環境に依つて屋内性・耕地性・乾地性・濕地性・草原性・林地性等と分類してみるが如きである。斯かる分類は又蜘蛛の分布を考察する上にも一要因を爲すものであると思ふ。

動物の分布も従来の如く單に行政地理的な尺度を以て論じて居るのでなく,動物固體に及ぼす周界の作用を考究してみるならば、前記の如き分布論は妥當でない事を知る事が出來る。例へば蜘蛛類にしても其の分布は土地の高度・光・濕度・湿度等に支配されて居るものである。何れこうした方面を重視した日本の蜘蛛分布論を執筆してみたいと思つて居る。

終に本論文中に使用した蜘蛛の生態寫眞は其の大部分を岸田久吉氏著「蜘蛛の生活」より借用した事を此所に明記し、感謝の意を表する次第である。

(昭和13年6月1日脫稿)